

عنوان مقاله:

بررسی سنتز اکسید گرافیت و کاربرد آن در نانو کامپوزیت پلی آنیلین اکسید گرافیت

محل انتشار:

ششمین کنگره سرامیک ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

بهاره یزدانی - پژوهشگاه مواد و انرژی

محمدرضا رحیمی پور - پژوهشگاه مواد و انرژی

خلاصه مقاله:

امروزه ساخت نانو کامپوزیت های پلیمری - سرامیکی بسیار مورد توجه قرار گرفته است . قرار گیری ماده پ لیمری در بین لایه های تشکیل شده از ترکیب سرامیکی (مانند گرافیت) منجر به بهبود خواص مکانیکی ، حرارتی و الکتریکی آنها می شود از آنجایی که کم بودن فضای بین لایه ای گرافیت سنتز نانو کامپوزیت های پلیمر گرافیت را با مشکل مواجه می کند، اکسیداسیون گرافیت و تبدیل آن به اکسید گرافیت منجر به افزایش فاصله بین صفحه ای و قرار گیری راحت تر زنجیرهای پلیمری در بین صفحات می شود . در این مقاله اکسیداسیون گرافیت طبق روش Hummers انجام گرفته و روش پتانسیودینامیک برای سنتز نانو کامپوزیت پلی آنیلین اکسید گرافیت انتخاب شده است . پس از بررسی رفتار الکتروشیمیایی اکسید گرافیت سنتز شده ابتدا سنتز الکتروشیمیایی پلی آنیلین بر روی اکسید گرافیت انجام شد و در مرحله بعد سنتز نانو کامپوزیت های پلی آنیلین - اکسید گرافیت به روش پتانسیو دینامیک بر روی الکترو د پلاتین صورت گرفت . اکسید گرافیت بدست آم ده دارای فعالیت الکتروشیمیایی مناسبی بوده و توانایی شرکت در واکنش های الکتروشیمیایی را داشته و به همین دلیل مکان مناسبی برای رشد پلیمرهای هادی بوده و پلیمریزاسیون بر روی اکسید گرافیت به روش پتانسیودینامیک با موفقیت انجام شده است .

کلمات کلیدی:

اکسید گرافیت ، نانو کامپوزیت ، پلیمر ، سرامیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/21939>

